* Lab 4 Analytical chemistry

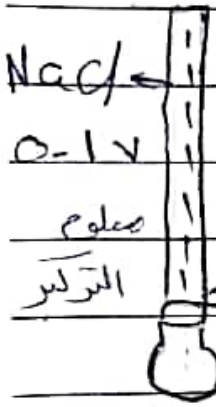
* Determination The concentration of Hydrochloric Acid

* - Principle :-

$$HCl + NaOH \longrightarrow NaCl + H_2O$$

* - Procedure :-

التجربة :-



١- نضع في الـ burette أو السحاحة NaOH معلوم التركيز 0.1 M

٢- نأخذ 10ml من حمض الكلوريد HCl مجهول التركيز

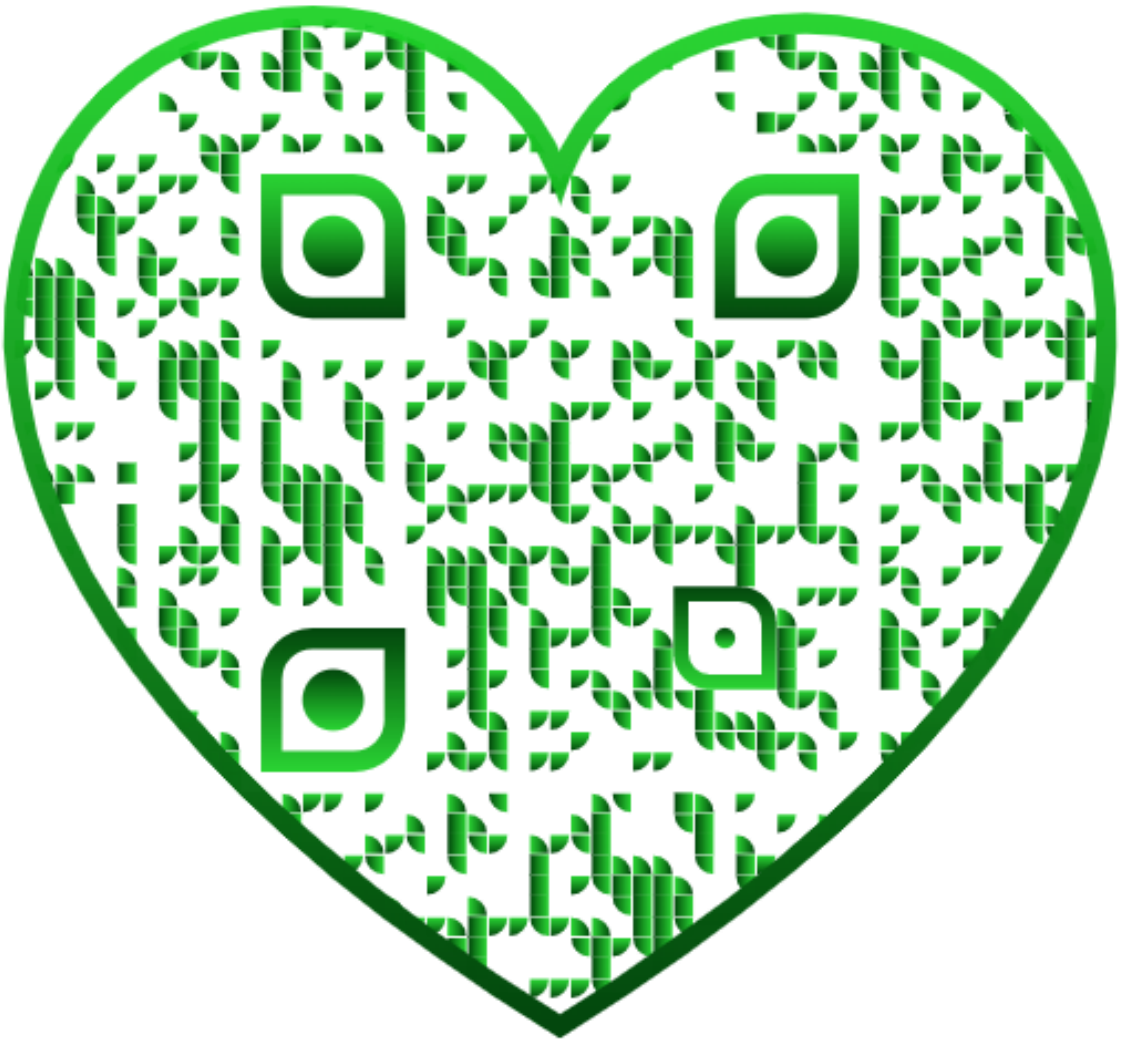
٣- اضافة 2-3 قطرات من Methyl orange ثم اعاير حتى يتغير اللون من اللون الى orange اللون الاصفر Yellow

* - Calculation :-

$$(N_1 \cdot V_1) = (N_2 \cdot V_2)$$

$$\overset{0.1}{N_1} \cdot \overset{10}{V_1} = (N_2 \cdot V_2)$$

0.1 NaOH HCl



follow

$T_1 = V_1 \quad V_F \quad V_C$ ... اطلع ..

$V_1 - V_F$ أعمل عليه عملية بين V_C

اولاً 0

$T_1 = V_1 = 0 \quad V_F = 3 \quad V_C = 3 - 0 = 3$

$V_2 = 3 \quad V_F = 5.8 \quad V_C = 5.8 - 3 = 2.8$

$V_3 = 5.8 \quad V_F = 9.5 \quad V_C = 9.5 - 5.8 = 3.7$

HCl	NaOH
(N · V)	(N · V)
7 · 10	0.1 × 3.1

$3 + 2.8 + 3.7 = 9.5$

نجمع

وتقسم على 3

$V_{NaOH} = \frac{9.5}{3} = 3.1$

$N = \frac{0.1 \times 3.1}{10} = 0.031$